

von *A. gravidus* Küster unterscheidet, wovon ich typische Exemplare besitze. Ich möchte letztere Art aber nicht mit dem Münchner und dem Stein'schen Kataloge als bloße var. zu *A. scrophulariae* ziehen, von dem sie durch Kleinheit, Zeichnung und Färbung erheblich abweicht.

Notizen über südamerikanische Honigbienen

von

D. Gronen in Cöln.

Von den Meliponiden in Neugranada's heißer und gemäßigter Zone sind einige Arten ziemlich häufig, und erzeugen so viel Honig, daß er das Einsammeln lohnt. Indessen ist das Gewerbe der Honigjäger ziemlich mühsam; denn da die Meliponiden ihre Nester meist in hohlen Bäumen der Urwälder bauen, so ist in der Regel das Fällen der Bäume erforderlich, um zu dem Honig zu gelangen. Er wird zuweilen auf den Markt von Bogotà in Gliedern (Internodien) des Bambusrohrs gebracht, natürlich in der Regel ein Gemisch von Honig verschiedener Bienen. Auch das gleichzeitig gewonnene Wachs ist ein dunkles Gemisch, das zu bleichen bisher nicht gelingen wollte.

Vieles in der Naturgeschichte der Meliponen ist noch un- aufgeklärt: manche ihrer Schwärme dauern mehrere Jahre aus; dann gehen die Stöcke aus noch unerforschten Ursachen ein, oder werden fast ganz verlassen. Goudot ließ mehrere Bäume fällen, die nach den Angaben erfahrener Honigjäger einen reichen Ertrag verließen, fand aber darin nur einen verkümmerten Schwarm und vertrocknete Waben, mit vielem sauer gewordenen „Bienenbrod“ (Masato) und fast gar keinen Honig. Je nach der Höhlung des Baumes sind die Nester derselben Species von *Melipona* verschieden gebaut, meist kugelförmig, manchmal länglich. In der Regel hegt derselbe Baum nur einen Schwarm, selten zwei. Die Wände der Stöcke bestehen aus einer harzigen, spröden, schwärzlichen Substanz; oben sind sie weit dicker; die Kuppelwand der *Melipona fasciata* Latr. hat oft eine Stärke von 5—6 Centimeter. Die Brutzellen liegen etwa in der Mitte; jede Wabe liegt horizontal und enthält nur eine Reihe nach oben offener Zellen.

Goudot zählte bis zu 12 Waben übereinander, von denen die unteren ihm die zuletzt gebauten schienen. Zwischen den Waben zeigen sich hin und wieder kleine Säulen, als Stützen, welche die Circulation nicht behindern. Oben oder an den Seiten zwischen den Waben und der Umfassungswand finden sich Reserve-Zellen, eiförmig, manchmal einzeln, manchmal in Gruppen, bisweilen wie Stalaktiten aussehend. Die oberen enthalten fast ausschließlich Blütenstaub (Bienenbrod) in verschiedenen Graden der Gährung, die unteren sind meist mit Honig gefüllt. Oft auch sind beide Arten Zellen durcheinander gemischt.

In den Stock gelangen die Bienen durch eine cylindrische Wachsröhre, die auf einer Seite des Kuppeldachs einmündet.

In seiner Histoire des Hyménoptères hat Lepelletier de St. Fargeau die Einrichtung der *Melipona*-Nester (offenbar nach ungenauen Mittheilungen) wesentlich abweichend angegeben.

Das Meiste an Honig und Wachs liefern die größeren Arten. Der Honig der *Mel. fasciata* Latr. ist ein dicker Syrup von grünlich gelber Farbe und schmeckt sehr angenehm. Ein gut verproviantirter Stock lieferte (nach Goudot) 3 Liter, außer dem durch das Zerreißen der Zellen bei dem Fällen des Baumes Verschütteten. An Wachs gab es zwei Pfund, also etwa was ein gewöhnlicher Bienenstock hierlands liefert. Daß die Honigmenge geringer ist, erklärt sich daraus, daß die klimatischen Verhältnisse abweichen. In Neugranada giebt es keinen Winter, aber zweimal im Jahre fast gar keine blühenden Pflanzen: für diese beiden Epochen legen die *Meliponen* Honig in Reserve, und die Jäger gehen im April und Mai, dann wieder im October und November auf die Honigbaumsuche.

Die echten *Meliponen* und die von Lepelletier von ihnen abgesonderten *Tetragona* sind die nützlichsten im Honig-Ertrage; weit weniger ist das mit den *Trigona* der Fall, deren Honig sparsam, wässerig, von weniger gutem Geschmack ist, und angeblich bisweilen abführend wirkt. Auch ist ihr Wachs sparsamer, harziger und dunkler. Einige *Trigona*-Arten bauen nicht in Bäumen, sondern (wie z. B. *Trig. Amalthea*) in alten Lehmwänden, und verkleben ihr Nest mit Erde. *Trigona mexicana* Goudot baut zwischen verrotteten Wurzeln oder vegetabilischen Abfällen, welche sich zwischen verschlungenen Baumästen stark anhäufen, weshalb die Eingebornen sie „unreinliche Bienen“ (*Abejas basureras*) nennen. Der Honig dieser beiden Arten wird wenig geschätzt, wogegen *Trigona fulviventris* gleich den echten *Meliponen* hohle Bäume zum Bauen wählt und guten Honig liefert.

Goudot hat trotz langem Aufenthalt in einem meliponenreichen Lande nie eines Schwarmes ansichtig werden können, und die befragten Eingebornen konnten*) ihm keine Auskunft geben. Nur ließ sich feststellen, daß eine noch unbeschriebene, der *Tetragona elongata* und *T. angulata* ähnliche Art die einzige war, die man zuweilen aus dem Walde in die Dörfer gebracht und in Körbe gethan hat. Gewöhnlich siedelt sie sich darin ohne Schwierigkeit an, aber nach einiger Zeit — vermuthlich wenn alle mitgebrachten Larven ausgewachsen sind — sucht der ganze Stock wieder das Weite.

*

Die „Travels in the Interior of Brazil“ von George Gardner berichten über einige Honigbienen Nordbrasilens, welche fast sämmtlich zur Gattung *Melipona* gehören. Leider sind ihm die gesammelten Arten durch Umschlagen eines Bootes verloren gegangen, und er kann aus seinen Notizen nur die Namen der Arten anführen, welche ihnen die Eingebornen gaben.

- 1) Jatahy, eine winzige, gelbliche Species, kaum 2 Linien lang. Ihr trefflicher Honig ist dem der *Apis mellifica* sehr ähnlich.
- 2) Mulher Brauer, nicht größer, aber weißlich. Honig gut, etwas säuerlich.
- 3) Tubi, schwarz, kleiner als *Musca domestica*. Honig nicht schlecht, aber mit bitterem Beigeschmack.
- 4) Manoel d'Abreu, eben so klein wie Tubi, gelblich. Honig gut.
- 5) Atakira ungefähr gleich groß, schwarz. Den Eingang in den Stock baut Tubi aus Wachs, Atakira aus Thon. Honig ganz vorzüglich.
- 6) Oariti schwärzlich, etwa so klein wie Tubi. Honig sauer, nicht gut.
- 7) Tataira, Größe ungefähr dieselbe, gelb mit schwarzem Kopf. Honig vortrefflich.
- 8) Mumbuco, größer als Tubi, schwarz. Ihr Honig wird schon nach Verlauf einer Stunde citronensauer.
- 9) Bejui, Tubi sehr ähnlich, doch noch kleiner. Honig ausgezeichnet.
- 10) Tiubá, wie eine große Stubenfliege, schwarzgrau. Honig vorzüglich.
- 11) Borá, von gleicher Größe, gelblich. Honig sauer.

*) oder wollten? Vielleicht hatte auch die oben berührte Auskunft „erfahrener Honigjäger“ eine „schutzzöllnerische Monopol-Gier“ zur geheimen Basis.
Red.

- 12) Urussú, groß wie eine starke Hummel, gelblich mit schwarzem Kopf. Honig gut.
- 13) Urussú preto, ganz schwarz, 3 Centimeter lang. Honig gut.
- 14) Caniara, von gleicher Größe, schwarz. Honig ungenießbar bitter. Sie soll eine Raubbiene sein, die nur aus andern Nestern Honig stiehlt.
- 15) Chupé, Größe wie Tiubá, hängt ihr aus Thon gebautes Nest an Baumäste; manchmal sind diese Nester recht groß. Honig gut.
- 16) Urapuá, gleicht der Chupé, aber ihr Nest ist stets runder, gedrückter und kleiner.
- 17) Euchú, eigentlich eine Wespe, von der Größe einer Stubenfliege, gelb mit schwarzem Kopf. Ihr Nest an Baumzweigen ist von Papiermasse, und hat 3 Fuß Umfang. Honig gut.
- 18) Euchú pequenho, der vorigen Art ähnlich, baut ein kleineres Nest. Honig gut.

Die ersten 11 Arten bauen ihren Stock in hohle Bäume, die übrigen (wenn nicht anderes angegeben) an Zweige oder unter der Erde. Nur die drei letzten Arten führen einen Stachel.

Dem Reisenden kam nur ein einziger Fall vor, daß ein Bergmann aus Cornwallis den Versuch im Golddistricte gemacht hatte, brasilische Bienen zu zähmen. Er sägte an den Waldbäumen die mit Zellen besetzten Stücke aus, und hing sie unter seinem Dache auf. Das ließen sich die Bienen gefallen und blieben im Stock, aber das Zeideln wollten sie nicht leiden, und mußten jedesmal getödtet werden.